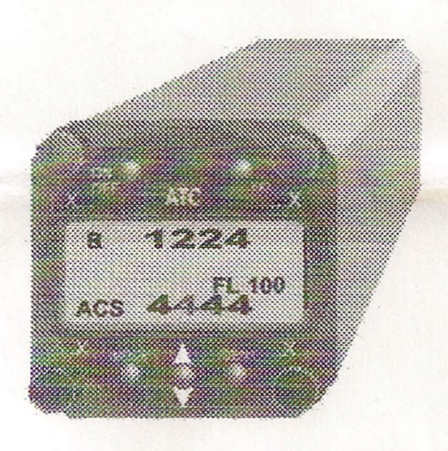
TRT 800
Transpondeur
Mode A, A-C, S

Manuel d'utilisation

Doc. No.: 03.2101.010.11-FR

Revision 1.0

14. Février 2006



Constructeur :

FILSER Electronic GmbH
Gewerbestrasse. 2
D-86875 Waal
Tel : +49 (0)8246 9699-0
Fax: +49 (0)8246 1049
www.filser.de

Distributeur :

FINESSE MAX
46, rue du général de Gaulle
F-67205 OBERHAUSBERGEN
Tél: 33.(0)3.88.56.46.91.
Fax: 33.(0)3.88.56.04.51
E-mail: info@finesse-max.com
Internet :www.finesse-max.com

© Copyright 2005-2006
FILSER Electronic GmbH & Finesse Max
Tous droits réservés

Liste des mises à jour

Mises à jour			MAINTENEZ CETTE LISTE A JOUR EN DEBUT DE CE MANUEL. DES RECEPTION INSERER LES PAGES REVISEES DANS LE MANUEL, ENREGISTRER LA DATE DE MISE A JOUR ET VOS VISER AVEC VOS INITIALES				
REV / ED No.	Date	Auteur	SB N° Inclus	REV / ED No.	Révision Date	Insertion Date	SB N° ED N°.
1.0	14.02.06		Néant				

Table des matières

MANUEL D'UTILISATION

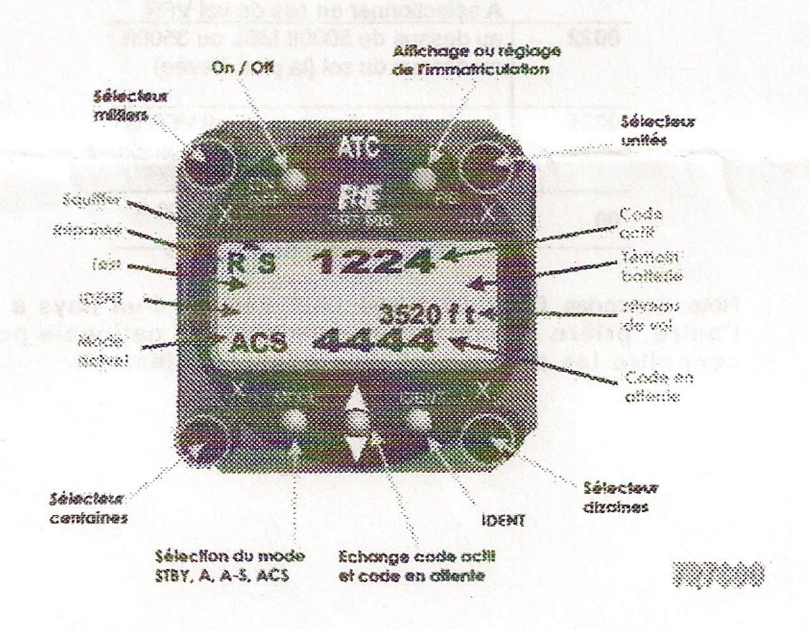
MANUEL D'UTILISATION

1. GENERALITES

Le TRT800 est un transpondeur de la famille des TRT800 / 800A / 800H, Mode S de niveau 2. (SSR Mode S Elementary and Enhanced Surveillance Transponder). Il est certifié jusqu'à une altitude maximale de 15000 pieds et une vitesse de croisière maximale de 175 kts (TAS). Il dispose des capabilités Mode A, Mode A/C et Mode S. En Mode S, le transpondeur dispose des fonctions « acquisition » et « extended squitter ». Un alticodeur est intégré au TRT800.

L'illustration suivante et le descriptif des commandes aideront à la compréhension de l'utilisation de ce transpondeur.

2. FONCTIONS SUR LE PANNEAU AVANT



Les commandes du TRT800 sont constituées de quatre sélecteurs rotatifs et cinq boutons poussoirs.

Sélecteurs rotatifs

Quatre sélecteurs rotatifs permettent d'ajuster le code transpondeur. Les sélecteurs sont marqués **X... , .X.. , ..X. , ...X.** X indiquant la position du chiffre changé par le sélecteur.

Boutons poussoirs

ON OFF

Mise sous tension du TRT800 en pressant **ON OFF** moins d'une seconde.
Mise hors tension en pressant **ON OFF** durant plus de 2 secondes.

MODE

Les modes suivants peuvent être sélectionnés en séquence en pressant **MODE** :

- **STBY** Mode Standby, utilisé pour les aéronefs au sol
- **A-S** Mode A actif avec des frames Mode C uniquement et Mode S ne transmettant que l'altitude ZERO
- **ACS** Mode A ,C et S totalement actifs

ô

Bonton d'échange permettant d'activer le code en attente (SQUAWK CODE) affiché à la ligne inférieure en l'intervertissant avec le code actif affiché à la ligne supérieure.

IDENT

Le bouton poussoir ***IDENT*** *permet de transmettre l'impulsion* d'identification de position spéciale (SPI) pendant 18 secondes.

FID

Dans le mode **STBY** Mode, L'identification de l'aéronef (Flight Identification) et son adresse (Aircraft Address) peuvent être vérifiés en appuyant sur le bouton poussoir **FID**. L'identification est affichée sur le coté droit de la ligne inférieure. En appuyant sur le bouton **FID** pendant plus de 3 secondes le mode d'entrée peut être sélectionné ou l'identification peut être modifiée.

3. UTILISATION DU SYSTEME

Le transpondeur devrait être coupé avant la mise en route du moteur.

ON /OFF

L'instrument se met en marche en appuyant sur le bouton ON/OFF pendant moins d'une seconde. Il affiche d'abord le type de transpondeur ansi que la version du logiciel et du firmware.
Pour couper l'instrument appuyer sur le bouton ON/OFF pendant plus de deux secondes.
Le mode de fonctionnement par défaut est le mode ACS et le transpondeur répond aux interrogations en Mode A,C and S.

RS	1224
	FL 040
ACS	4444

L'altitude pression est affichée en niveau de vol FL (Flight Level) c'est à dire calé à 1013 hpa sans correction de la pression locale.

Par exemple, FL 070 corresponds à une altitude pression de 7000 ft.

SQUAWK SELECTION

La sélection du code se fait à l'aide des quatre boutons rotatifs qui permettent d'afficher l'un des 4096 codes d'identification existants. En partant du bouton en haut à gauche et en tournant dans le sens des aiguille d'une montre on ajuste successivement :

X... les milliers (0-7)
.X.. les centaines(0-7)
..X. les dizaines(0-7)
...X les unités(0-7)

Le code est entré à la ligne inférieure et reste inactif. Il ne devient actif que si on pousse sur le bouton d'échange de codes ô

STANDBY MODE

	1224
	FL 100
STBY	4444

Le mode standby est activé en appuyant une fois sur le bouton mode MODE . L'écran adaffiche alors button once. This sets STBYdans le champ réservé aux modes.Le transpondeur ne répond alors qu'aux interrogations directes en Mode S.

Le squitter reste actif à une taux plus faible. Si le transpondeur est relié à un contact « aéronef au sol » , le transpondeur se met automatiquement en mode standby lorsque l'aéronef est au sol.

ALTITUDE OFF

Il peut s'avérer nécessaire de pouvoir couper l'information en altitude si le contrôleur le demande .

Pour couper l'information en altitude appuyer sur le bouton For **MODE** jusquà ce que **A-S** soit affiché. L'altitude affichée est alors FL ---- pour indiquer que l'information en altitude n'est plus transmise. Maintenant le transpondeur ne répond qu'aux interrogations en Mode C avec uniquement des frames en Mode C frames only et aux interrogations en Mode S avec FL000 (= 0000ft) au lieu de l'altitude réelle.

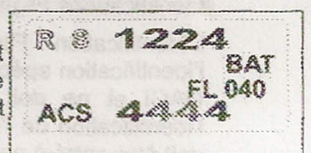
IDENT

Si on appuie sur le bouton "IDT" l'impulsion spéciale d'identification (SPI) est transmise en mode A pendant une période de of 18 seconds et pendant ce temps IDT s'affiche à l'écran.



LOW POWER SUPPLY

Si la tension de la batterie alimentant le transpondeur passe en dessous de 10 Volts, la mention "BAT" s'affiche et clignote.



AFFICHAGE DE L'ADRESSE DE L'AERONEF ET DE SON IDENTIFICATION



En appuyant sur le bouton "**FID**" pendant moins de 3 secondes, lorsque l'instrument est en mode **STBY**, la partie gauche de la ligne inférieure affiche l'adresse de l'aéronef. Cette adresse doit être entrée lors de la procédure d'installation. (voir le manuel d' Installation). L'adresse est enregistrée dans le connecteur de l'aéronef faisant partie de l'installation et le pilote ne doit pas la modifier. Le transpondeur peut être remplacé sans entrer une nouvelle adresse car le code d'adresse fait partie de l'installation.

Note: Seule un atelier radio agrée est autorisée à entrer ou à modifier une adresse OACI sur un aéronef. Si vous n'avez pas d'adresse OACI, adressez vous à l'autorité de l'aviation civile de votre pays pour lui demander une adresse pour votre aéronef.

Le code d'identification de votre aéronef (FID) est affiché à droite sur la ligne inférieure code et se compose de sepot caractères alphanumériques.

ATTENTION : les plans de vols OACI ne comportent normalement que 7 caractères. FILSER en réserve 8 comme prévu par la note ED- 73B pour une extension future du plan de vol. L'utilisateur ne doit programmer que 7 caractères pour le FID. (Voir les instructions ci dessous)

Instruction pour entrer l'identification de vol

Le document OACI 8168-OPS/611 Volume I (Procedures for Air Navigation Services) demande que l'équipage d'un aéronef équipé d'un transpondeur Mode S entre l'identification de l'aéronef, communément appelé Flight-ID, dans le transpondeur. Ceci est nécessaire pour que la corrélation entre le plan de vol et les données radar fonctionnent de manière automatique. Le contrôle aérien a signalé que de nombreux aéronefs volent avec des identifications Flight-ID incorrectes.

L'identification Flight-ID de l'aéronef doit correcspondre à l'identification spécifiée (sans erreur !) dans l'item 7 du plan de vol OACI et ne doit pas comporter plus de sept caractères. Si l'identification de l'aéronef comporte moins de sept caractères , il doit être entré à partir de la gauche sans zéro, espaces ni tirets.

Pour un aéronef utilisant un indicatif de companie, le Flight-ID comporte les trois lettres du code OACI de l'opérateur de l'aéronef suivies du code d'identification, par exemple: KLM511, BAW213, JTR25.

Si l'on n'utilise pas d'indicatif de compagnie ou si aucun plan de vol n'a été déposé, le Flight-ID à entrer comporte l'immatriculation de l'aéronef par exemple GXXXX, 4XBCD, DEABC, là aussi again sans zéros additionels zeros, espaces ni tirets. N'utilisez pas de tirets même s'il y en sur l'immatriculation peinte sur l'aéronef !

SELECTION DE L'IDENTIFICATION DE VOL

En appuyant sur le bouton "FID" pendant plus de trois secondes, l'instrument passe dans le menu d'entrée de l'identification de vol. Ce code FID est un numéro de vol modifiable alphanumérique.

12 24	
AB34 5F	FL 100 DE^U M

Le bouton inférieur droit est utilisé pour fixer la position du curseur (^ clignotant) et le bouton inférieur gauche pour sélectionner les caractères A..Z, blanc, et 0..9. Pour entrer le code appuyer à nouveau sur le bouton MODE button ou le bouton **FID**. Le code FID est à nouveau enregistré dans le connecteur extérieur de l'aéronef.

a. Le réglage par défaut du FID est ZZZZZZZ

b. L'atelier agréé doit programmer un FID par défaut qui peut être l'immatriculation figurant sur le fuselage ou la dérive de l'aéronef.

c. Le pilote doit changer manuellement ce FID si nécessaire.

4. MESSAGES D'ERREUR/ CODES D'ERREUR

La réception, l'émission et l'altitude seront vérifiés régulièrement . Cette auto vérification est active en permanence en fond de tâche.
Si une rerreur due à un dysfonctionnement interne est détectée , le transpondeur passe en mode STANDBY et affiche "**Error**" sur la ligne inférieure. En outre le résultat de l'analyse interne est affiché sur la seconde ligne :

Liste des erreurs possibles :

1224	
AN	FL 040
T STBY	Error

1224	
	FLerr
A-S	4444

1. "**ANT**" est affiché si l'antenne est défectueuse (ou si le câble défectueux).
2. "**FLerr**" est affiché au lieu de l'altitude s'il y a une erreur d'altimétrie ou si l'aéronef est hors du domaine d'altitude (FL-010 to FL350). Si le mode ACS était actif au préalable, l'instrument passe automatiquement en mode A-S.
3. "**DC**" si l'alimentation du transpondeur est défectueuse.
4. "**FPG**" pour des erreurs de communication interne,
5. "**TRX**" apparaît pour des erreurs de transmission. Dans ce cas l'instrument passe en mode "STBY" et cesse toute transmission.

Pour être compatible avec les spécifications de l'OACI, le TRT800 utilise une mémoire externe située dans le connecteur relié au câblage qui fait partie de l'aéronef.

Comme ce câble est installé en permanence dans l'aéronef, un changement de transpondeur n'affecte pas l'adresse de l'aéronef ni l'information de vol (Flight ID).

En cas d'erreur de support ou de défaut de connexion (mémoire vide ou erreur de donnée) l'instrument affiche "OUT OF ORDER".

OUT OF ORDER CRADLE DATA

La première ligne indique le type d'erreur détectée:

Cradle OFF signifie qu'il n'y a pas de données ou qu'elles sont erronnées

Cradle Data signifie qu'il y a erreur de sommation (checksum error). Après quelques secondes, l'affichage montre que l'appareil fonctionne mais uniquement en Mode S restreint ou en Mode A/C. IL faut dans ce cas consulter une station de service agréée (voir les adresses dans le manuel d'installation du TRT 800) pour entrer l'adresse . Prière aussi de consulter lers autorités de navigabiulité nationales pour connaître les procédures en vigueur .

Note: If no valid ICAO 24 bit aircraft address is programmed to the unit or if Note si aucune adresse OACI 24 bits n'a été programmée dans l'instrument la mémoire est hors service et le tmode S est désactiveé et le transpondeur ne fonctionne qu'en mode A/C

5. CODES USUELS ET CODES D'URGENCE

Les codes d'urgence ci joints doivent être notés :

7500	Détournement
7600	Perte de communication
7700	Détresse

Codes ID usuels en Allemagne

0022	A sélectionner en cas de vol VFR au dessus de 5000ft MSL ou 3500ft au dessus du sol (la plus élevée)
0021	A sélectionner en cas de vol VFR en dessous de 5000ft MSL (sauf en circuit d'atterrissage).
00	A sélectionner dans des espace à identification le log de frontières

Note: les codes 0022, 0021 and 0031 varient d'un pays à l'autre, prière de consulter votre autorité nationale pour connaître les procédures en vigueur localement.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

LUFTFAHRT-BUNDESAMT



NTS-BERECHTIGUNG

[illegible]

Filser Electronic GmbH

[illegible]

eine NTS-Bewertung

Nr. [illegible] NTS

gemäß JAR-21 deutsch, Abschnitt O und [illegible]

für

TRT800

Transponder: P/N [illegible]

[illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

Ausstellungsdatum: 15.08.2003

Unterschrift: ____________